

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Depresi adalah sinonim dari perasaan sedih, murung, kesal, tidak bahagia, dan menderita. Orang pada umumnya menggunakan istilah depresi untuk merujuk pada keadaan yang melibatkan kesedihan, rasa kesal, rasa tidak punya harga diri, tidak bertenaga, dan lain-lain (Davidson, 2006).

Menurut data dari WHO (*World Health Organization*) pada tahun 1993, kurang lebih 18% penduduk dunia pernah mengalami gangguan kesehatan dengan keluhan yang sedemikian hebatnya sehingga menyebabkan tekanan jiwa bagi penderitanya (Lanywati, 2001). Pada tahun 2020 depresi akan jadi beban global sebagai penyakit kedua di dunia setelah penyakit jantung.

Untuk mendapatkan keputusan bahwa seorang pasien menderita gejala depresi atau tidak, selama ini dibutuhkan analisa seorang psikolog atau psikiater. Hasil analisa dari psikiater itulah yang nanti akan dijadikan dokter sebagai acuan untuk melakukan perawatan terhadap pasien. Namun terkadang analisa antara psikiater satu dengan lainnya berbeda

hasil, hal ini dikarenakan kondisi pasien yang berbeda pula pada saat pemeriksaan. Hal ini juga yang membuat besarnya biaya yang harus ditanggung seorang pasien penderita gejala depresi untuk berobat dan membuat banyak pasien jadi mengurungkan niat untuk berobat. Selain hal tersebut, masyarakat di Indonesia masih menganggap depresi sebagai penyakit kejiwaan (*skizofrenia*) yang tabu untuk dibicarakan.

Peneliti tertarik untuk merancang suatu aplikasi pengolahan data yang digunakan untuk mengklasifikasikan gejala awal depresi sebagai suatu cara alternatif orang untuk mengetahui tingkat depresi yang diderita. Untuk mengolah data gejala depresi, aplikasi dibangun menggunakan metode *K-Nearest Neighbor* (KNN) dan *database* Excel.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimanakah membuat aplikasi yang dapat mengklasifikasikan gejala depresi menggunakan metode *K-Nearest Neighbor* .
2. Bagaimanakah akurasi hasil pengklasifikasian gejala depresi menggunakan metode *K-Nearest Neighbor* .

1.3 Ruang Lingkup

Untuk menjaga fokus penelitian, maka ruang lingkup permasalahan mencakup hal-hal sebagai berikut.

1. Aplikasi akan dibuat menggunakan pemrograman Java Desktop Standard Edition (J2SE).
2. Basis data yang digunakan dalam aplikasi yang akan dibuat menggunakan pengolah data Microsoft Office Excel 2003.
3. Data yang digunakan sebagai pelatihan bersumber dari data hasil kuisioner gejala depresi mahasiswa STMIK Akakom yang sudah dikonsultasikan dengan psikiater.
4. Metode *data mining* yang digunakan dalam pembuatan aplikasi yaitu metode klasifikasi *K-Nearest Neighbor* (KNN).
5. Parameter ketetanggaan (K) yang digunakan dibatasi dari $K = 1$ sampai $K < \text{jumlah data yang digunakan untuk pelatihan}$ dan K merupakan bilangan bulat.

1.4 Tujuan Penelitian

Dari perumusan masalah, peneliti bertujuan untuk membuat aplikasi yang dapat mengolah data menjadi sebuah informasi yang dapat mengklasifikasikan gejala depresi dan untuk mengetahui prosentase tingkat kerja aplikasi dengan metode *K-Nearest Neighbor* (KNN).